(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号 特開2000-253106 (P2000-253106A)

(43)公開日 平成12年9月14日(2000.9.14)

(51) Int.Cl.7

識別記号

FΙ

テーマコード(参考)

H 0 4 M 1/00

H 0 4 M 1/00

R 5K027

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全 8 頁)

(21)出願番号

特願平11-55399

(22)出願日

平成11年3月3日(1999.3.3)

(71)出願人 000004260

株式会社デンソー

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地

(72)発明者 近藤 弘昌

愛知県刈谷市昭和町1丁目1番地 株式会

社デンソー内

(74)代理人 100071135

弁理士 佐藤 強

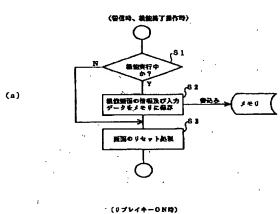
Fターム(参考) 5K027 AA11 BB02 FF22

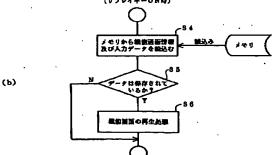
(54) 【発明の名称】 通信端末装置

(57) 【要約】

【課題】 通信に関連した設定,登録の機能の実行中に 使用者が意図せずに機能画面がリセットされてしまった 場合の救済を図る。

【解決手段】 着信があったとき或いはキー操作部の終了/電源キーがオン操作されたときには、まず、現在、登録、設定の機能の実行中かどうかが判断され(S 1)、機能実行中である場合には(S 1; Y)、現在の機能画面の情報及び入力データがメモリ14に保存された(S 2)上で、表示部の画面のリセット処理が行われる(S 3)。その後、キー操作部のリダイヤル/リプレイキーが長押しされると、メモリからの機能画面の情報及び入力データの読込みが行われ(S 4)、データが保存されていた場合には(S 5; Y)、読込んだ機能画面の情報及び入力データに基づいて、機能画面の再生処理が行われて機能実行状態に戻される(S 6)。





20

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信に関連した設定,登録の機能を有 し、その機能が実行されることにより、該当する機能画 面を表示部に表示させながら、キー操作部の操作により 入力されたデータに基づいて設定、登録の処理を行うよ うにした通信端末装置であって、

前記機能実行中に、着信があったとき或いは前記キー操 作部における機能終了操作が行われたときに、直前の前 記機能画面の情報及び入力データを記憶する記憶手段

前記キー操作部の所定のキー操作により、前記記憶手段 に記憶された機能画面の情報及び入力データに基づいて 機能実行状態に戻すリプレイ手段とを具備することを特 徴とする通信端末装置。

【請求項2】 前記キー操作部には、前記リプレイ手段 を動作せるための専用のキーが設けられていることを特 徴とする請求項1記載の通信端末装置。

通信に関連した設定、登録の機能を有 【請求項3】 し、その機能が実行されることにより、該当する機能画 面を表示部に表示させながら、キー操作部の操作により 入力されたデータに基づいて設定、登録の処理を行うよ うにした通信端末装置であって、

前記機能実行中に着信があって機能実行が中断される場 合、その着信に係る通信の終了後に、通常待受状態に移 行するモードと、中断された時点の機能実行状態に自動 的に戻るモードとのいずれかを予め選択しておくための モード選択手段を備えることを特徴とする通信端末装 置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、例えば携帯電話機 やPHS端末機などの、通信に関連した各種の設定、登 録の機能を有する通信端末装置に関する。

【発明が解決しようとする課題】通信端末装置例えば携 帯電話機は、一般に、いわゆるメモリダイヤル(電話 帳) の登録の機能や、メロディ着信音作曲の機能、文字 メッセージ(メール)の登録(送信)の機能、モード設 定の機能等、各種の設定、登録の機能を有して構成され ている。このうち、例えばメモリダイヤルの登録は、使 用者がキー操作部のメモリダイヤル登録用のキーをオン 操作した後、キー操作により相手先の名前(漢字)を入 力し、振り仮名を入力し、電話番号を入力するといった 手順により行われる。また、このとき、表示部の表示 は、通常の待受画面から、名前入力用の画面、振り仮名 入力用の画面、電話番号入力用の画面などというように 順に切替わっていくようになっている。

【0003】ところで、上記メモリダイヤル(電話帳デ ータ)を登録するにあたっては、1件の登録だけでも、 キー操作の回数がかなり多くなり、時間がかかるものと 50 ことができる。この結果、請求項1の発明によれば、機

なっている。ところが、従来の携帯電話機では、上記の ようなメモリダイヤルの登録中に、他から電話がかかっ てくる (着信がある) と、機能画面がリセットされて表 示部に着信画面が表示されるようになると共に、それま でに入力した入力データがクリアされてしまう。また、 通話後は、通常の待受画面に戻ってしまうようになって

2

【0004】従って、メモリダイヤルの登録中に着信が あると、使用者が意図せずに入力データがクリアされて 10 しまい、それまでの折角の入力操作が無駄になり、登録 を行うためには、使用者が再度最初から面倒な操作をや り直さなければならず、不便なものとなっていた。この ような事情は、メモリダイヤルの登録時だけでなく、他 の機能の実行時においても同様であった。

【0005】尚、上記メモリダイヤルの登録中に、使用 者が例えば設定キー等の別のキーを操作するつもりが、 誤って機能終了キーや電源オフキーを操作してしまうよ うな操作ミスがあった場合にも、現在の機能画面がリセ ットされて入力データがクリアされてしまうことにな る。このような場合も、それを救う手立てはなく、使用 者は、設定、登録のための操作を最初からやり直さなけ ればならなかった。

【0006】本発明は上記事情に鑑みてなされたもの で、その目的は、通信に関連した設定、登録の機能を有 するものにあって、その機能実行中に使用者が意図せず に機能画面がリセットされてしまった場合の救済を図る ことができ、使用者にとっての利便性を向上させること ができる通信端末装置を提供するにある。

[0007]

30 【課題を解決するための手段】本発明の請求項1の通信 端末装置は、通信に関連した設定、登録の機能を有する ものにあって、機能実行中に着信があったとき或いはキ 一操作部における機能終了操作が行われたときに直前の 機能画面の情報及び入力データを記憶する記憶手段と、 前記キー操作部の所定のキー操作により前記記憶手段に 記憶された機能画面の情報及び入力データに基づいて機 能実行状態に戻すリプレイ手段とを具備するところに特 徴を有する。

【0008】これによれば、機能実行中に着信があった とき或いはキー操作部における機能終了操作が行われた ときには、記憶手段により、直前の機能画面の情報及び 入力データが記憶される。そして、使用者がキー操作部 の所定のキー操作を行うと、リプレイ手段により、記憶 手段に記憶された機能画面の情報及び入力データに基づ いて機能実行状態に戻されるようになる。

【0009】従って、機能実行中に使用者が意図せずに 機能画面が一旦リセットされてしまった場合でも、その 後、使用者の所定のキー操作によって、機能実行状態に 戻すことができ、機能実行を中断した部分から続行する

能実行中に使用者が意図せずに機能画面がリセットされ てしまった場合の救済を図ることができ、使用者にとっ ての利便性を向上させることができるという優れた効果 を得ることができる。

【0010】この場合、上記したキー操作部の所定のキ 一操作としては、別の機能をもったキーと兼用させその キーを長押しする、複数のキーを特定の手順で操作する など、各種の態様が可能であるが、キー操作部に、リプ レイ手段を動作せるための専用のキーを設けるようにす れば(請求項2の発明)、1個のキーの1回の操作によ り、機能実行状態に戻すことができるので、操作がより 簡単になる。

【0011】そして、本発明の請求項3の通信端末装置 は、通信に関連した設定、登録の機能を有するものにあ って、機能実行中に着信があって機能実行が中断される 場合、その着信に係る通信の終了後に、通常待受状態に 移行するモードと、中断された時点の機能実行状態に自 動的に戻るモードとのいずれかを予め選択しておくため のモード選択手段を備えたところに特徴を有する。

【0012】これによれば、通常待受状態に移行するモ ードが選択されているときには、機能実行中に着信があ った場合に、その着信に係る通信の終了後、通常待受状 態に移行されるようになる。これに対し、使用者が、モ ード選択手段により、中断された時点の機能実行状態に 自動的に戻るモードを予め選択しておくことにより、機 能実行中に着信があって機能画面が一旦リセットされて しまった場合でも、その着信に係る通信の終了後に、機 能実行状態に自動的に戻るようになる。

【0013】従って、機能実行中に着信によって機能の 実行が一旦中断された場合でも、その後、機能実行状態 に自動的に戻るので、機能実行を中断した部分から続行 することができる。この結果、請求項3の発明によれ ば、機能実行中に使用者が意図せずに機能画面がリセッ トされてしまった場合の救済を図ることができ、使用者 にとっての利便性を向上させることができるという優れ た効果を得ることができる。

[0014]

【発明の実施の形態】以下、本発明を携帯電話機に適用 した第1の実施例(請求項1に対応)について、図1な いし図4を参照して説明する。図3は、本実施例に係る 通信端末装置たる携帯電話機1の外観構成を示し、図4 は、携帯電話機1の電気的構成を概略的に示している。 ここで、図3に示すように、携帯電話機1の本体2は、 携帯可能な大きさの縦長形状をなし、その表面部には、 下部側に位置してキー操作部3が設けられている。

【0015】このキー操作部3には、終了/電源キー3 a、開始キー3b、リダイヤル/リプレイキー3c、上 下のカーソルキー3d、メモリキー3e、メールキー3 f、数字や文字に対応した複数個のダイヤルキー3g、 クリアキー3h、ファンクションキー3i、メモキー3 *50* ロホン5から入力される受話信号が、音声処理部9によ

4

jからなる多数個のキーが設けられている。このうち終 了/電源キー3 a は、短い時間 (1秒未満) の押圧操作 により、通話や機能実行を終了させる終了キーとして機 能し、長い時間(1秒以上)の押圧操作(いわゆる長押 し)により、電源をオン、オフさせる電源キーとして機 能するようになっている。同様に、前記リダイヤル/リ プレイキー3cは、短時間の押圧操作により、リダイヤ ルキーとして機能し、長押しによりリプレイキーとして 機能するようになっている。

【0016】また、このキー操作部3の上側に位置して 表示部4が設けられている。この表示部4は、例えば漢 字表示が可能なLCDからなり、図2にも示すように、 電話番号や各種のメッセージ、後述する機能画面等が表 示されるようになっている。この場合、表示部4のうち の上部部位には、電池残量及び電波強度の絵表示が常時 なされるようになっている。

【0017】さらに、前記本体2の表面部には、下端部 に位置して送話音を入力するためのマイクロホン5が設 けられ、前記表示部4の上部に位置して音声を出力する ためのスピーカ6が設けられている。本体2の上端部に は、通信(通話)用のアンテナ7が引き出し可能に設け られている。

【0018】一方、図4に示すように、前記本体2内に は、マイコンを含んで構成され全体の制御を行う制御回 路8が設けられていると共に、この制御回路8に接続さ れた音声処理部9、データ変換部10、送受信部11が 設けられている。前記音声処理部9には、前記マイクロ ホン5及びスピーカ6が接続されていると共に、前記デ ータ変換部10が接続され、このデータ変換部10に前 記送受信部11が接続され、この送受信部11に前記ア ンテナ7が接続されている。

【0019】また、前記制御回路8には、前記キー操作 部3の操作信号がキー操作検出部12を介して入力され るようになっていると共に、この制御回路8が表示制御 部13を介して前記表示部4の表示を制御するようにな っている。そして、この制御回路8には、メモリ14が 接続されている。この場合、このメモリ14は、RO M, RAM, 不揮発性メモリ (EEPROM) 等を含ん でなり、通信(通話やメールの送受信)等に係る制御プ ログラムや後述するような各種機能を実行するプログラ ムが記憶されると共に、各種データが記憶されるように なっている。このメモリ14は、後述するように記憶手 段として機能するようになっている。

【0020】このような構成により、携帯電話機1の通 話時においては、アンテナ7で受信した信号が送受信部 11により通信データに変換され、その通信データがデ ータ変換部10により音声データに変換され、その音声 データが音声処理部9により送話信号としてスピーカ6 から出力されるようになっている。これと共に、マイク

り音声データに変換され、その音声データがデータ変換 部10により通信データに変換され、その通信データが 送受信部11により送信信号に変換されてアンテナ7か ら出力され、もって通話の機能が実現されるようになっ ている。尚、詳しい説明は省略するが、この携帯電話機 1は、メール(文字メッセージデータ)の送受信の機能 も備えている。

【0021】そして、この携帯電話機1は、いわゆるメ モリダイヤル(電話帳)の登録の機能や、メロディ着信 音作曲の機能、文字メッセージ(メール)の登録(送 信)の機能、モード設定の機能等の各種の設定,登録の 機能を有している。それら各種の設定,登録の機能は、 前記制御回路8の処理動作を中心としたソフトウエア的 構成により実現されるようになっている。

【0022】それら機能のうち代表させてメモリダイヤ ル登録の機能について述べるに、このメモリダイヤル登 録の機能は、所有者(使用者)が良く電話をかけるよう な相手の、相手先名、振り仮名、電話番号、グループ番 号等からなる電話帳データを、キー操作部3を操作する ことにより、前記メモリ14のメモリダイヤル記憶領域 20 (不揮発性メモリ) に例えば最大500件まで登録(記 憶) させておくものである。

【0023】このメモリダイヤルの登録が行われること によって、使用者のキー操作により、メモリ番号、相手 先名、グループ番号、電話番号の一部等から登録された 電話番号を検索して表示部3に表示させ、ワンタッチ (開始キー3bの操作)で電話をかけることができるよ うになる。また、着信時に、その相手先の電話番号の登 録があれば、表示部4に相手先名を表示することができ るようになっている。

【0024】このメモリダイヤル登録の処理は次のよう な手順にて行われる。即ち、使用者が、携帯電話機1の 電源〇N状態(待受け状態)で、キー操作部3の所定の キー操作(例えばメモリキー3eの1秒以上の長押し) を行うと、制御回路8は、登録の機能(プログラム)を 実行する。機能実行が開始されると、制御回路8は、表 示部4に各種の機能画面を表示させながら、キー操作部 3の操作により入力されたデータに基づいて登録の処理 を実行する。

【0025】具体的には、まず、表示部4に相手先名入 力画面(図2(a), (c)参照)を表示し、使用者に よる相手先名の入力を待つ。ここで、使用者がキー操作 部3のダイヤルキー3g等を操作して相手先名を入力す ると、その入力データを保存し、次に表示部4に振り仮 名入力画面を表示し、使用者による振り仮名(相手先名 の読み方)の入力を待つ。

【0026】使用者のキー操作による振り仮名の入力が 完了すると、その入力データを保存し、次に表示部4に 電話番号入力画面を表示し、使用者による電話番号の入 力を待つ。使用者のキー操作による電話番号の入力が完 50 力画面に切替わり、使用者がグループ番号を入力するこ

6

了すると、その入力データを保存し、次に表示部4にグ ループ番号入力画面を表示し、使用者によるグループ番 号の入力を待つ。使用者のキー操作によるグループ番号 の入力が完了すると、それら入力データを電話帳データ としてメモリ14のメモリダイヤル記憶領域に登録(記 憶) するものである。1件の電話帳データの登録が完了 すると、表示部4には再び相手先名入力画面が表示さ れ、同様の処理を繰返すことにより、次の電話帳データ の登録が可能となる。

【0027】そして、この機能実行中に、キー操作部3 の機能終了操作(例えば終了/電源キー3 a の操作)が 行われると、機能実行が終了され、表示部4は通常の待 受け画面(図2(b)参照)に戻るようになる。また、 機能実行中に着信があったときにも、機能画面がリセッ トされ、機能実行が終了されるようになっている。尚、 他の登録の機能についての詳しい説明は省略するが、同 様に、それら機能の実行中に、着信があったとき、ある いは、機能終了操作が行われたときには、機能画面がリ セットされるようになっている。

【0028】さて、後の作用説明でも述べるように、前 記制御回路8は、そのソフトウエア的構成により、機能 実行中に、着信があったとき或いはキー操作部3におけ る機能終了操作が行われたときに、直前の機能画面の情 報(機能実行プログラム中のどの画面状態にあるかを示 す番号)、及び、それまでに入力されている入力データ を、記憶手段としてのメモリ14の機能終了記憶領域 (不揮発性メモリ) に記憶させるようになっている。

【0029】そして、前記制御回路8は、前記キー操作 部3の所定のキー操作(この場合リダイヤル/リプレイ 30 キー3 c の 1 秒以上の長押し) により、前記メモリ 1 4 に記憶されている機能画面の情報及び入力データに基づ いて機能実行状態に戻すようになっている。従って、こ の制御回路8がリプレイ手段として機能するようになっ ているのである。

【0030】次に、上記構成の作用について、図1及び 図2も参照して述べる。使用者が、例えばメモリダイヤ ル登録の機能を用いて電話帳データを登録したい場合に は、上述のように、キー操作部3のキー操作によりメモ リダイヤル登録の機能を実行させる。このときには、ま ず、表示部4に相手先名入力画面が表示され、使用者 は、ダイヤルキー3g等を操作して相手先名を入力す る。図2(a)は、相手先名を入力した状態の具体例を 示しており、表示部4には、入力された「愛知健二」の 相手先名が表示されている。

【0031】この入力が完了すると、図示はしないが、 表示部4は振り仮名入力画面に切替わり、使用者は、 「アイチケンジ」を入力する。その入力が完了すると、 表示部4は、電話番号入力画面に切替わり、使用者は電 話番号を入力する。その後、表示部4はグループ番号入 (5)

とにより、1件の電話帳データの登録が完了する。

7

【0032】しかして、上記のようなメモリダイヤル登 録機能の実行中に、他から電話がかかってくる(着信が ある)と、表示部4の画面がリセットされ、表示部4 は、図示しない着信画面に切替えられるようになってい る。この場合、もし、既に入力済みの途中までのデータ がクリアされてしまうと、それまでの折角の入力操作が 無駄になり、登録を行うためには、使用者が再度最初か ら面倒な操作をやり直さなければならないことになる。

【0033】また、上記メモリダイヤル登録機能の実行 中に、使用者が、過って終了/電源キー3aをオン操作 してしまうと、その時点の機能画面がリセットされて表 示部4は通常の待受画面に戻されるようになる。図2

(b) は、通常の待受画面の例を示しており、表示部4 には日付や時間が表示されるようになる。この場合も、 もし、機能画面のリセットと同時に入力データがクリア されてしまうと、使用者は、操作を最初からやり直さな ければならなくなる。

【0034】そこで、本実施例では、制御回路8は、機 能実行中に、着信があったとき或いはキー操作部3にお ける機能終了操作が行われたときに、図1 (a) のフロ ーチャートに示すように、直前の機能画面の情報及び入 カデータを、メモリ14に記憶させるようになってい る。即ち、着信があったとき或いはキー操作部3の終了 /電源キー3aがオン操作されたときには、まずステッ プS1にて、現在、登録, 設定の機能の実行中かどうか が判断される。そして、機能実行中である場合には(ス テップS1にてYes)、ステップS2にて、現在の機 能画面の情報及び入力データが、メモリ14に保存され た上で、ステップS3にて、表示部4の画面のリセット 処理が行われるのである。機能実行中でなかった場合に は(ステップS1にてNo)、そのままステップS3に て表示部4の画面のリセット処理が行われる。

【0035】これにて、例えば図2(a)に示すよう に、メモリダイヤル登録機能の実行中、表示部4の相手 先名入力画面にて「愛知健二」の相手先名が入力された 時点で、例えば使用者が過って終了/電源キー3aをオ ン操作してしまった場合には、メモリ14には、機能画 面の情報として相手先名入力画面である旨の情報が記憶 されると共に、入力データとして「愛知健二」のデータ が記憶されるようになる。この保存が行われた後、表示 部4の画面が、図2(b)に示すような待受画面に切替 えられるのである。

【0036】そして、制御回路8は、キー操作部3のリ プレイキーがオン(リダイヤル/リプレイキー3cの長 押し) されたときに、図1 (b) のフローチャートに示 すように、メモリ14に記憶された機能画面の情報及び 入力データに基づいて、携帯電話機1を機能実行状態に 戻すようになっている。即ち、リダイヤル/リプレイキ -3cが長押しされると、まずステップS4にて、メモ50ソフトウエア的構成が相違している。従って、上記第1

リ14からの機能画面の情報及び入力データの読込みが 行われる。ステップS5では、機能画面の情報及び入力 データが保存されていたかどうかが判断され、保存され ていた場合には(ステップS5にてYes)、次のステ ップS6にて、読込んだ機能画面の情報及び入力データ に基づいて、機能画面の再生処理が行われて機能実行状 態に戻されるようになるのである。保存されていなかっ た場合には(ステップS5にてNo)、そのまま終了す

【0037】これにて、使用者は、機能実行中に着信が あったり、操作ミス (終了/電源キー3 a のオン操作) してしまった場合でも、その後、リダイヤル/リプレイ キー3cを長押しすることによって、携帯電話機1を機 能実行状態に戻すことができ、機能実行を中断した部分 から続行することができる。図2の例では、図2(c) に示すように、表示部4が相手先名入力画面に戻ると共 に、既に入力した「愛知健二」の入力データが再生さ れ、従って、使用者は、ここから続きの入力を行うこと ができるのである。尚、使用者が、機能を実際に終了さ せるために終了/電源キー3 a をオン操作した場合に 20 は、表示部4が通常待受画面に切替えられることは勿論 であるが、そのときでも、その後リダイヤル/リプレイ キー3 c の長押しを行えば、元の機能画面にワンタッチ で切替わるようになる。

【0038】このように本実施例によれば、機能実行中 に着信があったとき、あるいは使用者が操作ミスにより 終了/電源キー3aをオン操作してしまった場合でも、 その後、使用者がリダイヤル/リプレイキー3cを長押 しするだけの簡単な操作により、機能実行状態に戻すこ 30 とができ、機能実行を中断した部分から続行することが できる。この結果、登録のための操作を最初からやり直 さなければならなかった従来のものと異なり、機能実行 中に使用者が意図せずに表示部4の画面がリセットされ てしまった場合の救済を図ることができ、使用者にとっ ての利便性を向上させることができるという優れた効果 を奏するものである。

【0039】尚、上記第1の実施例では、リダイヤルと リプレイとを兼用したリダイヤル/リプレイキー3cを 長押しすることによって、機能実行状態に戻すように構 成したが、キー操作部3に、リプレイ専用のキーを設け るように構成しても良い(請求項2に対応)。これによ れば、使用者にとっては、どのキーを操作すれば良いか が判りやすくなり、また1個のキーを短時間オン操作す ることにより、機能実行状態に戻すことができるので、 操作をより一層簡単とすることができる。

【0040】次に、図5は、本発明の第2の実施例(請 求項3に対応)を示している。尚、この第2の実施例に おいては、携帯電話機1のハードウエア的構成について は、上記第1の実施例と共通し、主として制御回路8の 9

の実施例と共通する部分については、新たな図示及び詳 しい説明を省略すると共に、符号も共通して使用し、以 下、異なる点についてのみ述べる。

【0041】この実施例では、各種の機能実行中に着信があって機能実行が中断される場合、その着信に係る通信の終了後に、通常待受状態に移行するモード(待受移行モード)と、中断された時点の機能実行状態に自動的に戻るモード(リプレイモード)とのいずれかを、使用者のキー操作部3の操作により、予め選択しておくことができるようになっている。

【0042】制御回路8は、そのソフトウエア的構成に より、機能実行中に着信があったときには、直前の機能 画面の情報及び入力されている入力データを、メモリ1 4に記憶させるようになっている。そして、制御回路8 は、リプレイモードが選択されているときには、その着 信に係る通話処理が終了した後、前記メモリ14に記憶 されている機能画面の情報及び入力データに基づいて機 能実行状態に戻すようになっている。これに対し、待受 移行モードが選択されているときには、通話処理が終了 した後、通常の待受状態に移行するようになっている。 【0043】図5のフローチャートは、制御回路8が実 行する着信時の処理手順を示している。即ち、着信があ ったときには、まず、登録、設定の機能の実行中かどう かが判断され(ステップS11)、機能実行中である場 合には(Yes)、現在の機能画面の情報及び入力デー タがメモリ14に保存され(ステップS12)、その上 で、表示部4の画面のリセット処理(着信画面の表示) が行われる(ステップS13)。機能実行中でなかった 場合には(ステップS11にてNo)、そのまま表示部 4に着信画面が表示される(ステップS13)。この 後、その着信に係る通信処理が行われ(ステップS1 4)、通信処理が終了すると(ステップS15にてYe s)、リプレイモードが選択、設定されているかどうか が判断される(ステップS16)。

【0044】ここで、リプレイモードが選択されている場合には(ステップS16にてYes)、メモリ14からの機能画面の情報及び入力データの読込みが行われる(ステップS17)。そして、機能画面の情報及び入力データが保存されていたかどうかが判断され(ステップS18)、保存されていた場合には(Yes)、読込んだ機能画面の情報及び入力データに基づいて、機能画面の再生処理が行われて機能実行状態に戻されるようになるのである(ステップS19)。待受移行モードが選択されている場合(ステップS16にてNo)や、機能画面情報及び入力データが保存されていなかった場合には

(ステップS18にてNo)、表示部4が通常待受画面 に切替えられる(ステップS20)。

10

【0045】これにより、使用者がリプレイモードを予め選択、設定しておくことにより、機能実行中に着信があって機能画面がリセットされてしまった場合でも、その着信に係る通信の終了後に、着信があったときの機能実行状態に自動的に戻るようになる。従って、機能実行中の着信によって機能の実行が一旦中断された場合でも、その後、機能実行状態に自動的に戻るので、使用者は機能実行を中断した部分から続行することができる。この場合、使用者による、機能実行状態に戻すためのキー操作などが不要となる。

【0046】この結果、本実施例によれば、上記第1の実施例と同様に、登録のための操作を最初からやり直さなければならなかった従来のものと異なり、機能実行中に使用者が意図せずに表示部4の画面がリセットされてしまった場合の救済を図ることができ、使用者にとっての利便性を向上させることができるという優れた効果を奏するものである。

20 【0047】尚、上記した実施例では、登録の機能としてメモリダイヤルの登録機能を具体例として説明したが、設定登録の機能としては、他にもメロディ着信音作曲の機能、文字メッセージ(メール)の登録(送信)の機能、モード設定の機能等、各種があり、それらについても同様に本発明を適用することができる。また、上記実施例では、携帯電話機に本発明を適用したが、PHS端末機や一般回線電話など各種の通信端末装置に本発明を適用できることは勿論であるなど、本発明は要旨を逸脱しない範囲内で適宜変更して実施し得るものである。

9 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例を示すもので、機能実行中に着信があったとき或いはキー操作部における機能終了操作が行われたときの処理手順(a)、及びリダイヤル/リプレイキーの長押しがあったときの処理手順

(b) を示すフローチャート

【図2】表示部の表示例を示す図

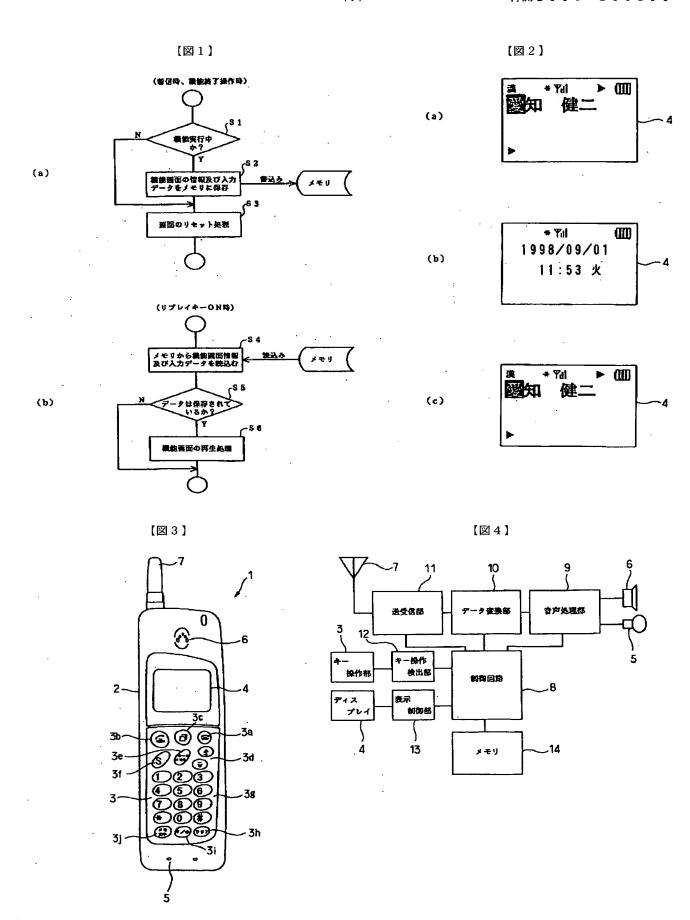
【図3】携帯電話機の外観構成を示す正面図

【図4】携帯電話機の電気的構成を示すブロック図

【図5】本発明の第2の実施例を示すもので、着信時の 処理手順を示すフローチャート

【符号の説明】

図面中、1は携帯電話機(通信端末装置)、2は本体、3はキー操作部、3aは終了/電源キー、3cはリダイヤル/リプレイキー、4は表示部、8は制御回路(リプレイ手段)、14はメモリ(記憶手段)を示す。



[図5]

